

E 2-26 Einwirkungen auf Baugrubenverbaue im Abfallkörper

Stand: GDA 1997

1 Allgemeines

Für die Lastansätze auf Baugrubenwände und für die Bemessung der Verbauteile werden grundsätzlich die Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben“ (EAB) angewendet. Sind deren Voraussetzungen nicht erfüllt oder liegen für Sonderfälle keine Empfehlungen vor, so schließt dies die Anwendung der übrigen Empfehlungen nicht aus. In diesen Fällen sind jedoch die sich aus den Abweichungen ergebenden Folgerungen zu untersuchen und zu berücksichtigen. Für die Berechnung der Standsicherheit von Verbaukonstruktionen bei Baugruben im Abfallkörper ist E 2-19 zu berücksichtigen. Für die Abschätzung der Größenordnung der maßgebenden Einwirkungen werden nachstehende Hinweise gegeben.

2 Abfallkennwerte

Die Abfälle sind nach E 1-8 zu klassifizieren und die Kenngrößen wie Wichte, Reibungswinkel, Kohäsion durch Feldversuche und durch Laborversuche nach E 3-11 zu bestimmen. Für die Scherparameter nicht bodenähnlicher Abfallstoffe gelten die Grundsätze der E 2-23. Bettungsmoduln, die für Verbauberechnungen erforderlich sein können, sind entsprechend den bodenmechanischen oder den abfallmechanischen Gegebenheiten von einem geotechnischen Sachverständigen festzulegen.

3 Horizontale Belastung

In der Regel ist bei Verbaukonstruktionen in herkömmlicher Weise mit den Kenngrößen des Abfalls nach Abschnitt 2 die Belastung analog zu einem aktiven Erddruck anzusetzen. Die Erddruckverteilung auf einen Horizontalschnitt der Baugrube wird gemäß DIN 4085 gewählt. Der Wandreibungswinkel kann bei der Erddruckermittlung mit $\delta = 0$ angesetzt werden.

4 Verkehrslasten

Als Verkehrsbelastung ist eine gleichmäßig verteilte in vertikaler Richtung wirkende Flächenbelastung mit $p = 10 \text{ kN/m}^2$ anzunehmen. Die Belastung aus am Rande der Baugrube stehenden Baugeräten ist stets gesondert zu berücksichtigen.

5 Schachtgeometrie

Die bei der Herstellung kreisförmiger Baugruben auftretenden Abweichungen vom Kreis müssen in der statischen Berechnung berücksichtigt werden. Hierzu wird der Ansatz einer Abweichung vom geplanten Durchmesser d empfohlen, so dass eine elliptische Baugrubenform berechnet wird. Die Größe dieser Abweichung ist deponiespezifisch in Abhängigkeit von den Abfalleigenschaften und der Verbauart oder aufgrund von Messungen an vergleichbaren ausgeführten Baugruben abzuschätzen.